



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 23.X.1963 (P 102 824)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 18.II.1966

Kl. 22g, 7/01

MKP G-09-d

C 11 d

1/00

UKD

BIBLIOT

Współtwórcy wynalazku: mgr Krzysztof Krowicki, dr inż. Zofia Nowak

Właściciel patentu: Ministerstwo Obrony Narodowej, Warszawa (Polska)

Środek do czyszczenia i smarowania styków elektrycznych

1

Przedmiotem wynalazku jest środek łączący własności czyszczenia i smarowania styków elektrycznych.

Stosowany dotychczas sposób czyszczenia i konserwacji styków elektrycznych polegał na ich przemywaniu czterochlorkiem węgla lub chloroformem. Wprawdzie pozwalało to na dobre oczyszczenie, jednakże tak odtłuszczone powierzchnie okazały się bardziej podatne na działanie tlenu powietrza jak i produktów rozkładu rozpuszczalnika. Wobec powyższego dla dalszego zabezpieczenia styków stosowano smarowanie ich wazeliną lub lanoliną. Jednakże sposób ten nie okazał się zadowalający, gdyż zbyt grube warstwy środków smarujących posiadają własności izolacyjne, co wpływa na znaczne zwiększenie oporu elektrycznego styków. Ponadto cząstki zanieczyszczeń mechanicznych mają tendencję przylepiania się na powierzchniach smarowanych wyżej wspomnianymi substancjami. Nowy sposób konserwacji styków polega na połączeniu w jednej kompozycji własności czyszczących i smarujących.

Celem wynalazku jest przedłużenie użyteczności styków elektrycznych, uproszczenie i sprowadzenie do jednej czynności postępowania przy oczyszczaniu i konserwacji styków elektrycznych oraz wyeliminowanie nadmiernego smarowania styków elektrycznych występującego w przypadku stosowania starych metod konserwacji, polegających na używaniu wazeliny lub lanoliny.

2

Połączenie własności czyszczących i smarujących w jednej kompozycji dokonano przez zmieszanie dwóch podstawowych substancji. Jednej o charakterze rozpuszczalnika, drugiej o właściwościach smarujących. Rozpuszczalnik dobiera się z grupy niecałkowicie schlorowanych alkanów i alkenów o niskiej temperaturze wrzenia, poniżej 85°C. Substancje tego rodzaju nie są palne, mają doskonałą zdolność rozpuszczania zanieczyszczeń o charakterze tłuszczów oraz wykazują dużą lotność, dzięki czemu szybko odparowują z czyszczonej powierzchni.

Substancja smarująca jest mieszaniną w stosunku 1:1 alkanów o ilości atomów węgla w łańcuchu 10 do 15 oraz niskotopliwych cykloalkanów. Mieszanina taka doskonale zabezpiecza powierzchnie metaliczne przed działaniem czynników korodujących. Ponadto ma tę zaletę, że nie wytwarza stałych produktów rozkładu w przypadku iskrzenia na stykach.

Substancja smarująca stanowi 3% kompozycji będącej przedmiotem niniejszego wynalazku, co zapewnia przy czynności czyszczenia styków pokrycie ich cienką warstwą ochronną, wpływającą kilkakrotnie mniej na zwiększenie oporności w porównaniu z dotychczas stosowanymi sposobami.

Poza składnikami głównymi, mieszanina zawiera stabilizatory rozpuszczalnika i stabilizatory substancji smarującej.

Stabilizatorów rozpuszczalnika używa się w ilości około 1%. Są to niższe alkohole alifatyczne.

Stabilizatorami substancji smarującej są pochodne fenoli i amin aromatycznych. Używa się ich 1 ÷ 2% w stosunku do substancji smarującej.

Sposób użycia polega na przetarciu styków elektrycznych watą lub szczoteczką zwilżoną omawianą kompozycją.

Zastrzeżenia patentowe

1. Środek do czyszczenia i smarowania styków elektrycznych **znamienny tym**, że zawiera 97%

ropuszczalnika z grupy chlorowanych alkanów i alkenów o temperaturze wrzenia niższej od 85°C oraz 3% substancji smarującej będącej mieszaniną 50% alkanów o ilości atomów węgla w łańcuchu od 10 do 15 i 50% niskotopliwych cykloalkanów.

2. Środek według zastrz. 1 **znamienny tym**, że rozpuszczalnik zawiera 1% stabilizatora z grupy niższych alkoholi alifatycznych.
3. Środek według zastrz. 1 **znamienny tym**, że substancja smarująca zawiera 1,5% stabilizatora z grupy pochodnych fenoli oraz amin aromatycznych.